CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 979/QĐ-CĐGTVTTW V ngày 29 tháng 7 năm 2024 của Hiệu trưởng trường Cao đẳng Giao thông vận tải Trung ương V)

Ngành, nghề: Công nghệ ô tô

Mã ngành, nghề: 5510216

Trình độ đào tạo: Trung cấp

Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp Trung học cơ sở hoặc tương đương

Thời gian khóa học: 2,0 năm

1. Giới thiệu chương trình/mô tả ngành, nghề đào tạo

Công nghệ ôtô trình độ Trung cấp là ngành, nghề học tích hợp kiến thức của nhiều lĩnh vực khoa học kỹ thuật khác nhau như: Cơ học, cơ khí, điện - điện tử, tự động hóa, tin học, an toàn…, đáp ứng yêu cầu bậc 4 trong Khung trình độ quốc gia Việt Nam;

Ngành, nghề Công nghệ ôtô chủ yếu tập trung giải quyết bốn vấn đề cơ bản: Thiết kế, chế tạo, khai thác sử dụng, bảo dưỡng và sửa chữa. Người học sau khi tốt nghiệp có thể đảm nhận nhiệm vụ như bảo dưỡng, sửa chữa; chế tạo, sản xuất; quản lý, kinh doanh; đào tạo trong lĩnh vực ôtô và xe - máy chuyên dùng

2. Mục tiêu đào tạo

2.1. Mục tiêu chung

Người học có kiến thức thực tế, kiến thức lý thuyết sâu rộng về kỹ thuật và nghề công nghệ ô tô; đáp ứng đầy đủ các kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật và công nghệ thông tin; định hướng được công việc sau khi tốt nghiệp, thành thạo các kỹ năng thực hành về nghề công nghệ ô tô và kỹ năng giao tiếp ứng xử cần thiết để thực hiện các công việc có tính thường xuyên hoặc phức tạp, có thể làm việc độc lập hay theo nhóm trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm hướng dẫn, giám sát, đánh giá kết quả đối với nhóm thực hiện những nhiệm vụ xác định.

2.2. Mục tiêu cụ thể

2.2.1. Về kiến thức

Chương trình đào tạo nghề công nghệ ôtô trình độ Trung cấp giúp người học:

- Có các kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định, đồng thời có kiến thức cơ bản, hiểu biết trong lĩnh vực khoa học xã hội, nhân văn phù hợp với chuyên ngành được đào tạo, có sức khỏe, đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc;

- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động các hệ thống, cơ cấu cơ bản trong ô tô; Hiểu được cách đọc các bản vẽ kỹ thuật và phương pháp tra cứu các tài liệu kỹ thuật chuyên ngành ô tô; Giải thích được nội dung các công việc trong quy trình tháo, lắp, kiểm tra, hiệu chỉnh, bảo dưỡng và sửa chữa ô tô; Trình bày được nguyên lý, phương pháp vận hành và phạm vi sử dụng các trang thiết bị trong nghề Công nghệ ô tô; Nêu được các nội dung, ý nghĩa của kỹ thuật an toàn và vệ sinh công nghiệp .v.v.

- Sử dụng tiếng Anh cơ bản, có kiến thức cơ bản về tiếng Anh chuyên ngành; Biết khai

thác Internet một cách có hiệu quả trong việc học và tìm kiếm thông tin. Sử dụng được các phần mềm tin học văn phòng,...;

- Giải thích được các phương pháp chẩn đoán sai hỏng của các cơ cấu và hệ thống trong ô tô; Nêu được nội dung và những nguyên lý cơ bản trong công tác quản lý và tổ chức sản xuất.v.v.

2.2.2. Về kỹ năng

- Lựa chọn đúng và sử dụng thành thạo các loại dụng cụ, thiết bị tháo, lắp, đo và kiểm tra cơ bản trong ngành, nghề Công nghệ ô tô; bảo quản thiết bị và dụng cụ liên quan đến ngành, nghề công nghệ ô tô;

- Đọc được bản vẽ kỹ thuật đơn giản; tra cứu được các tài liệu kỹ thuật chuyên ngành ô tô; Tra cứu các tài liệu bằng tiếng Anh trong công việc; sử dụng máy vi tính tra cứu được các tài liệu chuyên môn và soạn thảo văn bản;

- Kiểm tra những sai hỏng của các cụm chi tiết, hệ thống cơ bản trên ô tô;

- Lập được các quy trình tháo, lắp đơn giản của các bộ phận, hệ thống cơ bản trên ô tô; Quy trình bảo dưỡng, sửa chữa đơn giản phù hợp với từng chi tiết, bộ phận, hệ thống và loại ô tô; Lập được kế hoạch sản xuất; tổ chức và quản lý các hoạt động sản xuất đạt tiêu chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn an toàn, tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp;

- Thực hiện các công việc bảo dưỡng, sửa chữa đúng quy trình, quy phạm và đảm bảo kỹ thuật; Tổ chức và quản lý quá trình bảo dưỡng, sửa chữa tương ứng với trình độ được đào tạo;

- Đào tạo, bồi dưỡng được về kiến thức, kỹ năng nghề nghiệp cho người học ở trình độ thấp hơn; Làm được các công việc cơ bản của người thợ nguội, thợ hàn và thợ điện phục vụ cho quá trình sửa chữa ô tô; Có khả năng tiếp thu và chuyển giao công nghệ mới trong lĩnh vực ô tô.

2.2.3. Về mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có tác phong công nghiệp, có ý thức kỷ luật lao động cao, có trách nhiệm với công việc; thích ứng với môi trường lao động trong bối cảnh hội nhập Quốc tế;

- Tuân thủ pháp luật và các nội qui, qui định tại nơi làm việc; có năng lực tự chủ và trách nhiệm hợp tác trong công việc; có tính kỷ luật, ngăn nắp, đúng giờ; sẵn sàng nhận và hoàn thành các nhiệm vụ khi được giao;

- Làm việc độc lập trong điều kiện làm việc thay đổi, chịu trách nhiệm cá nhân và trách nhiệm một phần đối với nhóm;

- Hướng dẫn, giám sát những người khác thực hiện công việc đã định sẵn;

- Đánh giá hoạt động của nhóm và kết quả thực hiện;

-Yêu nghề, có ý thức cộng đồng, tinh thần trách nhiệm tốt, thái độ ứng xử, giải quyết vấn đề nghiệp vụ hợp lý, cẩn thận, tỉ mỉ trong công việc;

-Tinh thần hợp tác nhóm tốt, chủ động thực hiện công việc được giao và có tác phong công nghiệp;

- Chấp hành nghiêm quy định về bảo hộ lao động, an toàn lao động và phòng cháy chữa cháy;

- Luôn có tinh thần học hỏi, rèn luyện tính cẩn thận, tập trung, chính xác để nâng cao kỹ năng thực hành đáp ứng yêu cầu Công nghệ sản xuất mới.

3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp

Sau khi tốt nghiệp người học có năng lực đáp ứng các yêu cầu tại các vị trí việc làm của ngành, nghề bao gồm:

+ Chăm sóc, làm đẹp xe ôtô;
+ Quản lý vật tư, phụ tùng ôtô;
+ Sản xuất phụ tùng và lắp ráp trong lĩnh vực ôtô;
+ Kinh doanh trong lĩnh vực ôtô và phụ tùng ôtô;
+ Sửa chữa động cơ (máy) ôtô;
+ Sửa chữa gầm ôtô;
+ Sửa chữa điện ôtô;
+ Tư vấn dịch vụ trong lĩnh vực ôtô.

Sau khi tốt nghiệp, người học có nhiều cơ hội để nâng cao trình độ trong tương lai: Có năng lực tự học, tự cập nhật những tiến bộ khoa học công nghệ trong phạm vi ngành, nghề để nâng cao trình độ hoặc học liên thông lên trình độ cao hơn trong cùng ngành, nghề hoặc trong nhóm ngành, nghề hoặc trong cùng lĩnh vực đào tạo./.

4. Khối lượng kiến thức và thời gian học tập

- Khối lượng kiến thức toàn khóa học:1935 *giờ/ 72 tín chỉ*
- Số lượng môn học, mô đun: 35
- Khối lượng học tập các môn học chung: 285 *giờ/ 12 tín chỉ*
- Khối lượng học tập các môn học, mô đun chuyên môn:1650 *giờ/ 60 tín chỉ*
- Khối lượng lý thuyết: 632 (giờ); Thực hành, thực tập: 1227 (giờ); Kiểm tra: 76 (giờ) (Tổng khối lượng thực hành, thực tập, thí nghiệm, bài tập, thảo luận, Kiểm tra thực hành, tích hợp: 1298 giờ)
- Thời gian khóa học: 2,0 năm

5. Nội dung chương trình

Mã MH, MĐ	Tên môn học, mô đun	Số tín chỉ
I	**Các môn học chung**	**12**
MH 01	Giáo dục Chính trị	2
MH 02	Pháp luật	1
MH 03	Giáo dục thể chất	1

MH 04	Giáo dục Quốc phòng - An ninh	2
MH 05	Tin học	2
MH 06	Tiếng Anh	3
MH 07	Kỹ năng mềm	1
II	**Các môn học, mô đun chuyên môn**	**60**
II.1	**Môn học, mô đun cơ sở**	**7**
MH 09	An toàn lao động - Bảo vệ môi trường	2
MH 10	Vẽ kỹ thuật	2
MĐ 11	Dung sai lắp ghép và đo lường kỹ thuật	1
MĐ 12	Thực hành cơ khí	2
II.2	**Môn học, mô đun chuyên môn**	**34**
MĐ 16	Kỹ thuật chung về ô tô và công nghệ sửa chữa	2
MĐ 17	Bảo dưỡng và sửa chữa cơ cấu trục khuỷu - thanh truyền và bộ phận cố định của động cơ	2
MĐ 18	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phân phối khí	2
MĐ 19	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống bôi trơn và hệ thống làm mát	2
MĐ 20	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống khởi động và đánh lửa	2
MĐ 25	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống truyền lực	3
MĐ 26	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống treo và hệ thống lái	2
MĐ 27	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phanh	2
MĐ 28	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống điện thân xe	2
MĐ 30	Thực tập nghề nghiệp	2
MĐ 31	Thực tập tốt nghiệp	4
MĐ 41	Công nghệ ô tô điện	1
MĐ 42	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống nhiên liệu động cơ	4

MĐ 43	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống điều khiển điện tử trên động cơ xăng	2
MĐ 44	Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống điều khiển điện tử trên động cơ diesel	2
II.3	**Môn học, mô đun tự chọn, nâng cao**	**19**
MH 21	Tiếng Nhật	3
MH 22	Tâm lý học đường	3
MĐ 23	Năng lực số	3
MĐ 24	Kỹ thuật lái xe	1
MH 01V	Kỹ năng giao tiếp	3
MH 02V	Kỹ năng soạn thảo văn bản	1
MH 03V	Toán Phần 1	2
MH 04V	Toán Phần 2	2,5
MH 05V	Ngữ Văn Phần 1	2
MH 06V	Ngữ Văn Phần 2	2,5
MH07V	Lịch sử và Địa lý Việt Nam	2
THCS học Trung cấp		**72**

Chương trình đào tạo đảm bảo khối lượng kiến thức tối thiểu của nghề: 1935 giờ (tương đương 72 tín chỉ).